SOUTENANCE A CRETEIL

UNIVERSITE PARIS VAL-DE-MARNE

FACULTE DE MEDECINE DE CRETEIL

****

ANNEE 2010 **N°**

THESE

POUR LE DIPLOME D'ETAT

DE

DOCTEUR EN MEDECINE
Discipline : Médecine Générale

Présentée et soutenue publiquement le :

à : CRETEIL (PARIS XII)

Par ZAMOURI épouse SAADA Sonia

Née le 15/03/1978 à MENZEL JEMIL (TUNISIE)

TITRE : DEPISTAGE DU RISQUE PODOLOGIQUE EN MEDECINE GENERALE

DIRECTEUR DE THESE :
MME COMPAGNON LAURENCE

LE CONSERVATEUR DE LA BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE

Signature du Directeur de thèse

Cachet de la bibliothèque universitaire

AVANT PROPOS ET REMERCIEMENTS

A mon époux Fayçal, mes deux enfants Shaynèse et Emine, pour leur tendresse.

A Docteur Laurence Compagnon pour ses conseils judicieux.

Au docteur Alain Jean et Sharam Saïdi pour leur contribution à ce travail.

A ma famille qui m'a toujours soutenu tout au long de mes études.

A Siham pour sa relecture attentive.

Tables des matières

Tableaux

I. Introduction

Le diabète est devenu, depuis plusieurs années, un problème majeur de santé publique en France et dans le monde, du fait du vieillissement de la population et de l'augmentation de prévalence de l'obésité.

En France, la prévalence du diabète traité pharmacologiquement a été estimée à 3,95% de la population française en 2007, dont 92% de diabète de type 2. Elle représentait 3,4% fin 2002 et 3,26% en 2000 (11) (17). L'épidémie de diabète continue de progresser en France, sa prévalence croît de 5,7% par an (17).

Une des complications les plus sévères du diabète est celle du pied diabétique. Elle peut aboutir, dans les cas les plus graves, à l'amputation. Plus de 50% des amputations sont faites sur des patients diabétiques, le diabète en étant la principale cause. 85% des amputations non traumatiques chez les patients diabétiques sont précédées d'une lésion du pied (21). Or, on estime selon l'OMS à 50% le taux d'amputations évitables grâce à un dépistage systématique et une prise en charge adaptée. C'est un échec de la prévention et du traitement médical. Ce qui traduit les difficultés à faire comprendre au patient les objectifs de prévention. Les troubles trophiques du pied diabétique et leurs complications conduisant au risque d'amputation restent toujours un problème majeur de santé publique tant par leur coût que par leur morbidité et les handicaps fonctionnels et psychologiques inhérents. Une étude française a évalué le coût de la pathologie du pied diabétique à un quart du coût annuel total de la prise en charge du diabète (14).

La convention de Saint-Vincent, rédigée en 1989 par l'OMS, s'est donné comme objectif de réduire de 40% le nombre d'amputations. Elle est à l'origine en France des recommandations de bonnes pratiques en matière de diabète.

Les recommandations de la HAS pour le suivi du patient diabétique de type 2 préconisent de réaliser une fois par an un examen clinique méthodique du pied pour dépister les patients à risque de lésion (2).

En 2005, le programme national d'action diabète a orienté une partie de ses actions vers l'amélioration de la prévention du pied dans la population diabétique, afin de diminuer la fréquence des amputations. Il a été proposé un projet de remboursement des soins podologiques chez les patients diabétiques ayant des lésions des pieds à risque (20).

Le diabète occasionne 3% des motifs de consultation en médecine générale (3). 92% des patients diabétiques sont suivis par leur médecin généraliste et ne consultent pas de diabétologue (13).

Le médecin généraliste est donc en première ligne dans la détection et la prévention des lésions du pied diabétique. Il est important pour le praticien de bien connaitre les caractéristiques de la population diabétique pour adapter l'éducation à une prévention efficace de ces lésions.

L'objectif de ce travail était triple : dans la population des diabétiques suivis dans un cabinet de médecine générale :

- Grader leur risque podologique.
- Rechercher des critères qui pourraient influencer l'existence ou non d'un dépistage antérieur.
- Etudier les connaissances de ces patients concernant le risque podologique.

II. Contexte

1. Le risque podologique

Le pied du patient diabétique est particulièrement fragile pour trois raisons principales :

- Mécaniquement, il est soumis à des pressions élevées qui peuvent favoriser les ruptures tissulaires.
- Par sa localisation, il est plus souvent atteint par la neuropathie et l'artériopathie.
- Sa situation confinée explique un risque d'infection plus important.

Trois types de lésions se développent de façon insidieuse sur le pied du patient diabétique :

a) L'artériopathie diabétique

L'atteinte des vaisseaux de gros et de moyen calibre (macroangiopathie) est souvent associée à la neuropathie. Elle est responsable d'une ischémie distale, empêchant la cicatrisation des lésions chez le patient. Du fait de la neuropathie, l'artériopathie est souvent asymptomatique (1). La topographie de l'atteinte vasculaire est particulière au diabétique. Les lésions proximales sont bilatérales, multiples, étagées. Les lésions distales, elles, sont diffuses, bilatérales, symétriques, et touchent fréquemment les troncs tibio-péroniers et les trois artères de jambe. En revanche, les artères pédieuses sont relativement respectées.

b) La neuropathie périphérique

La fréquence de la neuropathie diabétique chez les patients souffrant de diabète depuis plus de vingt-cinq ans est estimée à 50%, et sa prévalence au moment du diagnostic à 7% avec ensuite une progression linéaire sans phase de plateau (6). C'est le principal responsable de la survenue de lésions ulcérées du pied chez le patient diabétique (27). Le pied est une cible privilégiée de la neuropathie car elle touche principalement les fibres les plus longues et est d'évolution ascendante.

Trois types d'atteintes sont associés :

- la neuropathie sensitive

C'est avant tout cette atteinte qui favorise les complications du pied. Les troubles touchent la sensibilité thermique, tactile, algique et profonde. Les conséquences de ces anomalies favorisent les risques de lésions du pied. En effet la diminution de la sensibilité du pied aboutit à une mauvaise perception par le patient des microtraumatismes locaux (brulures, frottement, corps étranger). Ces derniers peuvent par leur répétition aboutir à une ulcération. Le patient perd la sensation d'alarme (1). Il peut donc continuer à marcher malgré une plaie plantaire, ce qui contribue à l'aggraver. L'atteinte de la sensibilité profonde et tactile épicritique est très souvent associée.

- la neuropathie motrice

Elle aboutit à une atrophie des muscles intrinsèques (interosseux et lombricaux) et à un déséquilibre entre extenseurs et fléchisseurs. Ceci entraine des déformations à type de proéminence de la tête des métatarsiens ou des griffes des orteils (1). La modification des pressions plantaires et la création de zones d'hyperpression conduisent à la formation de zones d'hyperkératose (callosités) (21).

- la neuropathie autonome

Elle entraine des troubles trophiques (fragilité cutanée, hyperkératose), une sécheresse cutanée qui favorise les fissurations, trouble de la sudation, chaleur locale, distension des veines dorsales (1).Elle provoque l'ouverture de shunts

vasculaires profonds drainant la vascularisation du territoire cutané vers le territoire osseux, ce qui occasionne une résorption, et donc une fragilisation de l'os.

c) L'osteo-arthropathie

L'augmentation localisée de la pression plantaire intervient dans la survenue d'ulcère chez le patient diabétique. La déformation des pieds et la rigidité articulaire favorisent cette augmentation localisée de pression (1). Les déformations sont la conséquence de l'amyotrophie consécutive à la neuropathie motrice. Elles augmentent le risque de lésion en créant des frottements et une hyperpression. Elles se manifestent par une hyper extension des orteils, la proéminence de la barre métatarsienne et une griffe des orteils. Des déformations plus banales telles que l'hallux valgus sont également responsables de zones d'hyperpression. De plus, la glycation des protéines de la peau, des tissus mous et des articulations entraine une limitation des amplitudes articulaires. Ce phénomène est lié à l'hyperglycémie chronique au cours du diabète (1). L'atteinte des articulations sous-astragalienne et métatarso-phalangienne génère une élévation localisée des pressions plantaires, favorisant les ulcérations. L'examen clinique est fondamental pour rechercher le témoin de l'hyperpression et des microtraumatismes qu'est l'hyperkératose localisée. Une zone d'hyperkératose est onze fois plus à risque d'ulcération qu'une zone sans callosité (1).

d) L'infection

C'est la complication principale de l'ulcération résultant de l'intrication des trois mécanismes suscités. Les patients diabétiques y sont particulièrement sensibles du fait, d'une part, des anomalies de fonctionnement des polynucléaires secondaires à l'hyperglycémie et d'autre part de l'hypoxie locale secondaire à la macroangiopathie (9).

2. Détermination du risque podologique

En France, il est recommandé par la Haute Autorité de Santé (HAS) de procéder, une fois par an, à un examen clinique méthodique du pied pour dépister les sujets risquant de développer une lésion (2). Elle préconise la recherche de la neuropathie sensitive, d'une artériopathie, de déformations du pied et de cals.

L'exploration de la sensibilité épicritique est un moyen de dépistage rapide et fiable grâce à l'utilisation des monofilaments de Semmes-Weinstein : il s'agit de fils en nylon calibrés de telle sorte, qu'appliqués perpendiculairement sur la peau du patient, leur bombement correspond à une force donnée. Plusieurs filaments sont disponibles, en pratique c'est le filament 5,07 (correspondant à une force de 10 g) qui est utilisé. Il correspond au niveau de sensation nécessaire pour éviter les ulcérations du pied (1). C'est le seul outil recommandé pour le dépistage de la neuropathie sensitive chez le patient diabétique (2).

Mode d'emploi du monofilament de 10 g :

Il est actuellement standardisé et fait l'objet d'un consensus, adopté par l'International Working Group on the Diabetic Foot, groupe international d'experts indépendants nord américains et européens (4). Ce test doit être pratiqué chez tout patient diabétique une fois par an. Il doit être fait au calme, dans une ambiance détendue. On applique le monofilament sur les mains du patient pour qu'il sache ce qu'il doit ressentir. On demande au patient de fermer les yeux pour qu'il ne voit pas le lieu où on applique le monofilament. Il faut l'appliquer perpendiculairement à la surface de la peau, avec suffisamment de force pour le courber (ceci évite de transmettre la force du poignet de l'examinateur). La durée totale d'application doit être d'une seconde et demie. On doit tester 3 sites plantaires au niveau des deux pieds : en regard de la pulpe du gros orteil et de la tête du premier et du cinquième métatarsiens. Il faut appliquer le monofilament fermement, en une fois, en faisant attention à ne pas glisser le long de la peau et à ne pas toucher la peau de façon répétitive. Il ne faut pas l'appliquer sur une callosité ou un ulcère, mais à leur périphérie. Les sites sont testés un par un, sans ordre déterminé pour éviter les biais dus à l'anticipation du patient. Pour chaque site, le patient doit dire « oui » à chaque fois qu'il perçoit le monofilament et à quel pied, « droit ou gauche », la perception se

situe. L'application doit être répétée trois fois sur le même site, dont une est factice. Deux fausses réponses sur trois à un même site signent l'existence d'une neuropathie et d'un risque d'ulcération. L'absence de perception du monofilament à seulement un des sites suffit pour classer le patient comme étant à risque d'ulcération. Ce test permet d'une façon simple de mettre en évidence la perte de la sensibilité protectrice. Il est simple, compréhensible. Il permet au patient de se rendre compte de l'éventuelle perte de sensibilité et de l'intérêt d'une surveillance attentive.

L'examen clinique et le test au monofilament sont les deux tests les plus sensibles dans l'identification des patients à risque d'ulcération du pied, en comparaison avec l'étude du seuil de perception vibratoire ou l'étude des pressions plantaires (24).

Ce test a une bonne reproductibilité, comme le montre une étude comparant la reproductibilité de trois tests de dépistage du risque podologique : le monofilament, la perception vibratoire et la palpation du pouls pédieux (16).

Il se prête le mieux à la prévention primaire car c'est un test simple, reproductible, sensible et peu couteux.

3. Classification du risque podologique

Pour déterminer le niveau du risque podologique, il existe une classification mise au point par l'International Working Group on the Diabetic Foot (4).

Le dépistage du risque de lésion permet de répondre à 4 questions :

- le patient a-t-il un antécédent d'ulcération chronique ou d'amputation ?
- le patient a-t-il une perte de la sensibilité ? Elle est recherchée par le test du monofilament.
- le patient a-t-il une artérite ? Elle est recherchée par l'identification d'un des critères suivants: non perception de deux pouls au même pied (pédieux et tibial postérieur), antécédent de chirurgie vasculaire artérielle sur le membre inferieur, existence d'une claudication intermittente.
- le patient a-t-il des déformations des pieds ?

Cet examen débouche sur une classification du risque podologique en quatre niveaux de risque.

Grade 0 : absence de neuropathie, absence d'artérite, association ou non à des troubles morpho statiques des pieds indépendants du diabète

Grade 1 : existence d'une neuropathie isolée, non perception du monofilament à un minimum des 6 sites testés

Le risque de lésion est multiplié par 5 à 10.

Grade 2 : présence d'une neuropathie sensitive associée à une artériopathie et / ou à des déformations des pieds.

Le risque de lésion est multiplié par 10.

Grade 3 : antécédent d'ulcère ayant duré plus de 3 mois, d'amputation.

Le risque de lésion est multiplié par 25.

Cette classification est prédictive du risque de lésion ulcérée du pied chez le patient diabétique (23). Une étude menée en 2001 aux Etats Unis a montré que cette classification peut être utilisée comme outil pour prévenir les complications du pied diabétique. Elle a suivi de façon prospective pendant trois ans un groupe de 225 patients diabétiques, et a montré que toutes les amputations ont été retrouvées chez les patients de grade 2 et 3.

4. Prise en charge en fonction du niveau de risque

Les quatre niveaux de risque conduisent à quatre niveaux de prise en charge conseillés par l'IWGDF (4).

Grade 0 : Un examen annuel des pieds. La prévention est surtout axée ici sur l'éducation thérapeutique. Réévaluation annuelle du risque podologique

Grade 1 : Examen des pieds et des chaussures à chaque consultation

Éducation du patient

Grade 2 : Examen des pieds et des chaussures à chaque consultation

Éducation du patient

Bilan par un podologue puis soins de podologie tous les deux mois

Si nécessaire prescription de semelles orthopédiques (orthèses) réalisées sur mesure par un podologue pour réduire la pression au niveau des callosités

Si nécessaire prescription de chaussures pour pieds sensibles ou de chaussures thérapeutiques de série

Grade 3 : Examen des pieds et des chaussures à chaque consultation

Éducation du patient

Bilan par un podologue puis soins de podologie tous les deux mois

Si nécessaire prescription de semelles orthopédiques (orthèses) réalisées sur mesure par un podologue pour réduire la pression au niveau des callosités

Si nécessaire prescription de chaussures pour pieds sensibles ou de chaussures thérapeutiques de série

En plus : Orientation pour un bilan annuel vers une équipe spécialisée

L'éducation thérapeutique est fondamentale dans la prévention. Son but est d'éviter la survenue de lésion ulcérée du pied (prévention primaire) pour les grades 0, 1, 2 et d'éviter la récidive pour les grades 3 (prévention secondaire).

III. Matériel et méthode

1. Schéma de l'étude

a) Type d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique et descriptive au sein de la population des patients diabétiques de type 2 d'un cabinet de médecine générale. Nous avons réalisé une étude prospective descriptive ciblée dans cette population consultant dans ce cabinet de médecine générale sur une période de 6 mois, d'avril à novembre 2006. Cette enquête a été faite au cours des six mois de stage ambulatoire en soins primaire en autonomie supervisée (SASPAS). Le recueil des données s'est déroulé dans un cabinet de groupe de trois médecins généralistes, une femme et deux hommes, à Vitry Sur Seine, dans le Val De Marne. Le cabinet se situe en zone franche urbaine. Les dossiers sont informatisés.

b) Population étudiée

En interrogeant la base de données du logiciel de dossiers à partir de mots clés suivants : diabète, DNID, diabétique, intolérance au sucre, nous avons pu extraire une liste de 128 patients diabétiques de type 2.

Les critères retenus, à partir de la base de données, pour l'inclusion des sujets dans l'étude ont été les suivants :

- Avoir un diabète de type 2
- Être suivi au cabinet, ce qui exclut les patients n'ayant pas consulté depuis plus d'un an et ceux dont le dossier ne contenait qu'une seule consultation.

Ces critères ont permis d'inclure 118 patients dans notre étude.

2. Méthode de l'étude

a) Mise au point du questionnaire

Le questionnaire se composait de deux parties distinctes (Annexe 1).
Une première partie remplie à partir du dossier médical :
Elle a été établie à partir des recommandations de l'ANAES pour le suivi des diabétiques de type 2 pour évaluer l'évolution de leur diabète et de ses complications.
Une seconde partie, remplie au cours de l'entretien avec le patient :
Elle évaluait le profil des patients et leur niveau de connaissance concernant le risque podologique. Les deux questions relatives à la connaissance du risque podologique ont été posées au patient de façon ouverte. Les réponses ont été ensuite classées par le médecin en deux catégories, ceci dans le but d'avoir un questionnaire simple, rapide à remplir.
A l'issue de cette deuxième partie, il était réalisé un test au monofilament pour détecter une neuropathie sensitive, puis classé en grade le risque podologique du patient.

b) Déroulement de l'étude

Pour l'étude, j'ai mis en place une alarme à l'ouverture des dossiers informatisés pour m'avertir quand le patient était inclus dans notre étude. Ainsi j'ai pu proposer l'enquête à tous les patients diabétiques de type 2 ayant consulté pendant cette période. Une information sur l'étude et son objectif leur a été délivrée oralement. J'avais demandé dans un premier temps, aux trois médecins généralistes du cabinet de demander aux patients inclus de prendre un rendez vous avec moi pour remplir le questionnaire et faire le test de dépistage de la neuropathie. Cette stratégie ne m'a permis de voir qu'un faible nombre de patients, les patients étant réticents à repasser au cabinet spécialement pour cette étude. J'ai donc du changer de stratégie et, dans un second temps, j'ai demandé la participation des trois médecins généralistes pour le recueil de données du questionnaire. Je leur ai demandé de remplir la deuxième

partie durant la consultation et de dépister le risque podologique des patients acceptant l'étude. Ils ont également gradé le risque podologique et remis au patient une fiche conseil pour compléter leur information sur la prévention des complications du pied diabétique (annexe 2) .Cette fiche éditée par l'ALFEDIAM insiste sur l'importance de l'auto examen des pieds par le patient, donne des conseils sur la prévention des lésions et la protection des pieds, et indique également la conduite à tenir en cas de plaie.

La première partie du questionnaire a été complétée à partir du dossier médical du patient.

La saisie des questionnaires et leur analyse ont été réalisées avec le logiciel EPIINFO, version 6.04d traduite en français. L'ensemble des variables du questionnaire de l'étude a été analysé de manière descriptive. Pour l'exploitation des résultats, j'ai également utilisé le logiciel EXCEL.

IV. Résultats de l'étude

1. Participation

Sur les 118 dossiers de patients retenus pour l'étude, 110 patients ont pu répondre au questionnaire, quatre ont refusé de participer à l'étude, deux étaient en voyage et deux autres n'ont pas consulté pendant la durée de l'étude. Le taux de réponse est de 93,2%.

2. Caractéristiques de la population obtenues à partir du questionnaire de l'étude

a) Caractéristiques des patients et du suivi de leur diabète

La majorité des patients, 72%, se situe dans la classe d'âge de 55 à 74 ans, les plus de 75 ans représentent 8,4%. 52% des patients sont des hommes, 47,5% des femmes. Il y a une forte proportion de patients d'origine étrangère, 85,4%. 60% des patients ont un faible niveau d'étude, étude primaire ou moins. Un patient sur deux a une bonne connaissance du français. 24,6% des patients sont en activité. (Tableau1)

Tableau 1 : Caractéristiques socio-démographiques et professionnelle des patients

	%
Sexe des patients	
Homme	52
Femme	47,5
Age des patients	
45 ans	5,1
45 à 54 ans	14,4
55 à 64 ans	39,8
65 à 74 ans	32,2
75 à 84 ans	5,9
85 ans	2,5
Origine ethnique	
maghrébine	58,8
africaine	8,5
caucasienne	24,6
antillaise-polynésienne	3,4
Niveau d'étude des patients	
primaire ou moins	60,2
collège	21,2
lycée	10,2
études supérieures	1,7
Compréhension du français	
bonne	53,4
moyenne	32,2
mauvaise	7,6
Situation professionnelle	
en activité	24,6
chômage	2,5
retraite	41,5
au foyer	14,4
sans activité	10,2

Une majorité de patients, 85,6%, consultent régulièrement leur médecin traitant, au moins une fois tous les trois mois. 51% des patients ont un diabète dépisté depuis moins de dix ans. 64,4% sont traités par antidiabétiques oraux. 80,5% ont un IMC supérieur ou égal à 25. 28,8% ont une valeur d'hémoglobine glyquée inferieure à 6,5%.

50,8% des patients avaient déjà bénéficié d'un dépistage de la neuropathie sensitive, 64,4% d'un électrocardiogramme, 64,4% d'un fond d'œil et 89,9% d'un dosage de microalbuminurie. (Tableau 2)

Tableau 2 : Caractéristiques du suivi du diabète des patients

	%
fréquence de consultation des patients	
1/mois	25,4
1/ 3 mois	60,2
1 / 6 mois	11,9
2 ou plus / mois	2,5
ancienneté du diabète	
0 à 4 ans	16,9
5 à 9 ans	44,1
10 à 19 ans	22,9
Plus de 20 ans	10,2
traitement du diabète	
régime seul	8,2
ADO	64,4
Insuline	16,1
Insuline et ADO	8,5
Complication du diabète	
IDM	5,9
AVC	0
Revascularisation coronaire	11,9
Insuffisance coronaire	12,7
Cécité	2,5
Dialyse ou greffe rénale	1,7
Amputation	0,8
IMC	
Inferieur à 25	16,1
De 25 à 29 ,9	40,7
Supérieur ou égal à 30	39,8

valeur de HBA1C	
inferieure à 6,5%	28,8
de 6,5 à 8%	39
supérieure à 8%	28
dépistage des complications du diabète	
microalbuminurie dosée	89,8
fond d'œil fait	64,4
électrocardiogramme fait	64,4
neuropathie sensitive dépistée	50,8

b) Le risque podologique de cette population

33% des patients ont un test au monofilament positif et par conséquent souffrent d'une neuropathie sensitive.

Le risque podologique a été évalué pour 60,1% des patients en grade 0, pour 29,6% en grade 1, pour 2,7% en grade 2 et 0,8% en grade 3.

c) La connaissance des patients du risque podologique

1. A la question : pourquoi faut-il faire attention à ses pieds ?

48,3% des patients pensent que c'est à cause du diabète, 44,9% répondent autre chose.

2. A la question : que faire en cas de lésion au pied ?

32,2% consultent leur médecin traitant, 61% donnent une autre réponse.

3. Etude du dépistage de la neuropathie sensitive

Nous avons étudié les patients dépistés en fonction des différentes caractéristiques de la population. (Tableau 3)

Le pourcentage de patients dépistés est plus important chez les hommes, 56% que chez les femmes, 45%. La classe d'âge la mieux dépistée est les 55 à 64 ans. Le dépistage est plus important lorsque le niveau d'étude augmente, de même pour la compréhension du français. On observe également qu'il est plus important avec l'ancienneté du diabète, avec 77% quand le diabète remonte à plus de vingt ans, contre 25% quand il a été dépisté depuis moins de quatre ans. De plus, Il y a moins de patients dépistés lorsque le diabète est traité par régime seul, 40%, alors que 60% des patients traités par ADO et insuline sont dépistés. La présence d'une autre complication du diabète semble favoriser le dépistage. Les patients dont l'IMC est le plus important sont moins dépistés. Il y a plus de dépistage chez les patients ayant bénéficié d'un ECG, de même chez ceux ayant eu un fond d'œil et quand il y a eu un dosage de la microalbuminurie. La connaissance du risque podologique semble influer positivement sur le dépistage du risque podologique.

Tableau 3 : Dépistage de la neuropathie sensitive en fonction des caractéristiques des patients

	% de patients dépistés
En fonction du sexe	
Homme	56
Femme	45
En fonction de l'âge	
45 ans	50
45 à 54 ans	35
55 à 64 ans	70
65 à 74 ans	37
75 à 84 ans	43
85 ans	0
En fonction de l'origine ethnique	
Maghrébine	49
Africaine	60
Caucasienne	48
antillaise-polynésienne	75
En fonction du niveau d'étude des patients	
primaire ou moins	47
Collège	60
Lycée	58
études supérieures	50

	% de patients dépistés
En fonction de la compréhension du français	
Bonne	53
Moyenne	50
Mauvaise	45
En fonction de la situation professionnelle	
en activité	62
Chômage	67
Retraite	45
au foyer	41
sans activité	59
En fonction de la fréquence de consultation	
1/mois	60
1/ 3 mois	48
1 / 6 mois	50
2 ou plus / mois	34
En fonction de l'ancienneté du diabète	
0 à 4 ans	25
5 à 9 ans	54
10 à 19 ans	72
Plus de 20 ans	77
En fonction du traitement du diabète	
régime seul	40
ADO	52
Insuline	53
Insuline et ADO	60
En fonction des complications du diabète	
IDM / pas IDM	72 / 50
AVC / pas AVC	. / 51
Revascularisation coronaire / pas de revascularisation coronaire	79 / 67
Insuffisance coronaire / pas d'insuffisance coronaire	74 / 48
Cécité / pas de cécité	67 / 51
Dialyse ou greffe rénale / pas de dialyse ou greffe rénale	50 / 51
Amputation / pas d'amputation	100 / 51
En fonction de l'IMC	
Inferieur à 25	58
De 25 à 29 ,9	54
Supérieur ou égal à 30	46
En fonction de la valeur de HBA1C	
inferieure à 6,5%	53
de 6,5 à 8%	50
supérieure à 8%	54

	% de patients dépistés
En fonction du dépistage des complications du diabète	
microalbuminurie dosée / microalbuminurie non dosée	53 / 42
fond d'œil fait / fond d'œil non fait	59 / 36
électrocardiogramme fait / électrocardiogramme non fait	59 / 36
En fonction de la connaissance du risque podologique	
• pourquoi faut-il faire attention à ses pieds ?	
à cause du diabète	61
autre raison	40
• que faire en cas de lésion au pied ?	
consulter son médecin traitant	53
autre réponse	50

V. Discussion

Les résultats que nous avons obtenus par cette étude ne sont pas extrapolables à la population générale. Il s'agit d'une enquête d'observation, descriptive, limitée à un échantillon précis de patients consultant à un cabinet de médecine générale particulier. L'échantillon n'est donc pas représentatif : son faible effectif, 118 patients, ne permet pas de faire une analyse statistique fiable. Notre étude a toutefois permis de décrire la population de patients diabétiques suivis au sein d'un cabinet médical de 3 médecins généralistes.

En 2001, a été menée en France l'étude d'un échantillon national représentatif des diabétiques (ENTRED 2001) dont l'objectif était de décrire, d'évaluer et de surveiller l'état de santé des personnes diabétiques traitées. Elle a permis d'obtenir des données représentatives de la population diabétique générale. D'après les résultats de cette étude, seulement 57% des patients ont bénéficié d'un dépistage annuel des lésions des pieds par le test au monofilament, selon les médecins participants (12).

Par la suite, l'étude ENTRED 2007 montre que 62% des patients ont bénéficié d'une gradation de leur risque podologique : ce qui reste toujours insuffisant par rapport aux recommandations (15). L'objectif du programme d'actions de prévention et de prise en charge du diabète de type 2 était d'assurer une surveillance conforme aux bonnes pratiques cliniques pour 80% des diabétiques (20). Ce qui reste difficilement réalisable. Notre enquête confirme l'écart entre les objectifs des recommandations et les résultats obtenus en pratique.

La majorité des patients ont entre 55 et 74 ans, avec 8,4% de plus de 75 ans. Ainsi, la population concernée par notre étude est plus jeune que celle de l'étude ENTRED 2001 qui retrouvait 22% des personnes âgées de plus de 75 ans. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que notre étude incluait contrairement à l'étude ENTRED, les patients diabétiques traités par régime seul (13). Il y a, comme dans ENTRED, une prédominance d'homme avec 52%.

Notre population se compose d'une forte proportion de patients d'origine étrangère avec 57% des patients d'origine maghrébine, 8,5% africaine. Ces résultats font

penser que le diabète de type 2 touche surtout des patients de milieu socio-économique défavorisé. En effet, 32% des patients ont une compréhension moyenne de la langue française, 8% ne la comprennent pas du tout. 60% des patients ont un niveau d'étude correspondant au primaire ou moins, 21% un niveau collège. Les patients ayant un niveau d'études supérieures représentent 2% de cette population. Les actifs constituent 29% des patients, contre 41% de retraités, 14% au foyer, 10% sans activité et 3% au chômage. Ce constat rejoint celui fait à l'issue de l'étude ENTRED : en France, la prévalence du diabète de type 2 est plus importante dans la population au statut socioprofessionnel moins favorisé, avec des complications plus importantes et une moins bonne prise en charge. 60% ont un niveau brevet des collèges ou moins, 9% un niveau deux années d'études après le baccalauréat (25). Il y a dans notre étude une surreprésentation de la population défavorisée. Cela tient probablement au fait qu'elle s'est déroulée au sein d'un cabinet situé en zone franche urbaine : il s'agit d'un quartier situé en zone sensible et défavorisée, définie comme telle par les pouvoirs publics français.

Les patients dont l'IMC est compris entre 25 et 29,9 représentent 41% de notre population, 39% pour un IMC supérieur à 29,9. Ces résultats sont comparables avec ceux de l'étude ENTRED avec respectivement 40% des patients en surpoids et 34% obèses (26). Ceci s'explique par l'obésité, le facteur de risque principal du diabète. Il y a en France en parallèle à l'épidémie d'obésité, une épidémie de diabète de type 2.

29% de nos patients ont un taux d'HbA1c optimal, c'est-à-dire inférieur à 6,5%, 39% entre 6 ,5 et 8 et 28% supérieur à 8%. C'est ce qu'on retrouve au niveau national avec l'étude ENTRED, avec un tiers des patients dont l'équilibre glycémique est atteint (26). Il reste à optimiser la prise en charge d'une majorité de patients diabétiques pour atteindre les objectifs recommandés par la HAS.

Dans l'étude ENTRED, 32% des patients n'avaient pas de dosage d'albuminurie (26). Nos résultats diffèrent puisque nous avons plus de patients dépistés : Le dépistage de la microalbuminurie n'était pas fait dans 10% des cas.

Selon l'étude ENTRED, 45% des patients ont bénéficié d'un ECG et 52,5% d'un fond d'œil (12). Nos résultats sont un peu plus optimaux que ceux de l'étude nationale : la réalisation d'un ECG annuel est retrouvée chez 64% de nos patients, un fond d'œil chez 64%. Il en est de même pour le dépistage de la neuropathie sensitive, dans

notre étude 49% des patients n'ont pas eu de dépistage, 43% d'après l'étude ENTRED (12).

Notre étude permet de souligner le manque de dépistage des complications neuropathiques du diabète en médecine générale bien qu'il s'agisse d'un cabinet de médecins généralistes enseignants, à priori plus enclins à suivre les recommandations de la HAS concernant le suivi du diabète ou tout au moins, à priori plus au fait de ces recommandations. Cela pose donc le problème de la faisabilité de l'application de ces recommandations et de leur pertinence en médecine générale. Seule la microalbuminurie est beaucoup mieux dépistée dans ce cabinet de médecine générale et il y a un peu plus d'ECG ou de fond d'œil réalisés chez nos patients.

Dans notre étude, le test au monofilament a permis de diagnostiquer une neuropathie sensitive dans 33% des cas, avec la gradation du risque podologique suivante : 60,1% de grade 0, 29,6% de grade 1, 2,7% de grade 2, 0,8% de grade 3. Dans l'étude ENTRED, parmi les 47% de patients dépistés 11% présentaient une neuropathie sensitive, avec la gradation suivante : 80% de grade 0, 8,3% de grade 1, 6,6% de grade 2, 5,1% de grade 3 (12). Dans notre étude la proportion de patients présentant une neuropathie sensitive était plus importante, en revanche il y avait moins de patients de grade 2 et 3, nécessitant une prise en charge podologique. Cette différence peut s'expliquer par le fait que notre population soit issue d'un milieu défavorisé où les complications du diabète sont plus fréquentes. De plus, il y avait une forte proportion de sujets d'origine étrangère. Notre population n'est donc pas représentative de la population des diabétiques en France. Enfin, il peut exister des biais de mesure : en effet le test au monofilament et la palpation de pouls sont operateurs dépendants, leur fiabilité et leur reproductibilité augmentent avec l'expérience.

Parmi nos patients, 48,3% connaissaient le rôle du diabète dans les lésions du pied et 32,2% la conduite à tenir en cas de lésion. Ces résultats vont dans le même sens qu'une enquête menée en Ile-de-France en 1996 sur les connaissances et les pratiques des patients au sujet du risque podologique (18). Elle montrait que seuls 45% des patients pensaient que le diabète pouvait abimer les pieds. Ces résultats soulignent la mauvaise connaissance du risque podologique lié au diabète.

Un meilleur dépistage du risque podologique par l'examen du pied du patient diabétique est l'occasion de faire prendre conscience au patient de ce problème. C'est un des objectifs de l'éducation thérapeutique.

Notre étude a également tenté de dégager les facteurs pouvant influencer le dépistage de la neuropathie sensitive. Notre enquête est purement descriptive, non représentative de la population générale et limitée par son effectif. Elle ne permet pas de dégager de façon significative des facteurs de risque entre les patients dépistés et non dépistés, mais permet quelques orientations.

Il apparait que la proportion de femmes non dépistées était plus importante que celle des hommes. Le sexe masculin a été décrit dans d'autres études, comme étant un facteur de risque de survenue d'ulcération des pieds, avec un taux d'amputation trois fois supérieur par rapport aux femmes (22). La classe d'âge la mieux dépistée se situe entre 55 et 64 ans. Il y a une prédominance du non dépistage parmi les inactifs et les populations ayant une moins bonne maitrise du français. Ceci appuie l'idée d'une moins bonne prise en charge dans la population défavorisée. Le niveau socio-économique influe sur le risque de complications du diabète et sur le dépistage de celles-ci (25).

Le dépistage était plus fréquent lorsque l'ancienneté du diabète augmente, avec 75% de non dépistés chez les patients dont le diabète a été diagnostiqué depuis moins de 5 ans. Il y avait également moins de dépistage chez les patients traités par régime seul. Les patients diabétiques récemment diagnostiqués et non traités échappent au dépistage. De même les patients ayant déjà eu au moins une complication étaient mieux dépistés. Cette première complication joue probablement un rôle d'alerte auprès du médecin.

Il y avait moins de dépistage chez les patients obèses ou en surpoids, de même quand il n'y a pas eu d'ECG de repos, ni de fond d'œil. Les patients dont le suivi du diabète était le plus mauvais étaient moins dépistés. Ces résultats se rapprochent d'une étude montrant qu'il y avait moins de dépistage chez les patients ayant un faible niveau d'enseignement et de revenu, en surpoids, et plus de dépistage chez les hommes ayant des complications et traités par insuline (10).Les patients qui ne connaissent pas le rôle du diabète dans la survenue de lésion du pied sont moins

dépistés que les patients conscients de ce risque. Il en est de même pour les patients ne connaissant pas l'attitude à avoir face à une lésion du pied.

Nous avons utilisé le test du Khi 2 pour rechercher une corrélation entre le dépistage du risque podologique et les caractéristiques de la population en prenant comme seuil de signification 5%, ainsi que le test F de Fisher lorsque le premier n'était pas valable, en cas d'effectif insuffisant. Nous retrouvons un lien statistiquement significatif entre le dépistage de la neuropathie sensitive, la connaissance du risque podologique par le patient, le dépistage des autres complications du diabète, et l'ancienneté du diabète.

Les résultats de notre étude révèlent une insuffisance du dépistage du risque podologique au cabinet de médecine générale de ville. Des campagnes de sensibilisation ont pourtant été menées dans le but de promouvoir la diffusion des recommandations de la HAS concernant la prévention des lésions chez le patient diabétique (2). Un programme d'action de prévention et de prise en charge du diabète de type 2 a été lancé de 2002 à 2005 par le Ministère de la santé. Dans ce cadre, une campagne d'information et de promotion du dépistage des lésions du pied par le monofilament a été réalisée par un groupe de travail dans la presse médicale spécialisée (20). De plus, la journée mondiale du diabète 2005 avait pour objectif de sensibiliser le public au problème du pied diabétique par des conférences, des articles, la production de prospectus et d'affiches sur le sujet.

Pourtant, malgré ces actions, le dépistage du risque podologique reste toujours insuffisant. Ainsi, l'étude ENTRED 2007, permettant le suivi de l'évolution depuis 2001 retrouve une gradation du risque podologique chez 62% des patients (15). Il apparait donc que les méthodes de sensibilisation utilisées jusqu'à présent n'ont pas atteint leurs objectifs. Ceci qui est d'autant plus dommageable pour le patient, que depuis décembre 2007, l'assurance maladie rembourse les soins et les actes de prévention des patients diabétiques de grade 2 et 3. Les patients de grade 2 peuvent bénéficier de quatre consultations par an de podologie-pédicure, ceux de grade 3 de six consultations par an, remboursées par la sécurité sociale (5).

La question qui se pose est de savoir pourquoi les recommandations concernant la prévention du risque podologique, pourtant déjà largement diffusées, ne sont-elles pas mieux suivies en pratique. Il serait intéressant de rechercher auprès des

praticiens ce qui fait obstacle à leur application, en pratique, au cours d'une consultation de médecine générale de ville et comment les rendre plus applicables à la pratique en cabinet médical.

D'autres études dans la littérature retrouvent cette difficulté à suivre les recommandations en pratique ambulatoire.

Une thèse de médecine générale de 2007 étudiant la prescription d'examens complémentaires dans la prise en charge des lombosciatiques de moins de trois mois d'évolution, retrouve un respect des recommandations pour 53,8% des patients (8).

Une étude a été menée auprès de médecins du travail de 44 établissements de santé à Paris évaluant la connaissance et l'application des recommandations vaccinales concernant la coqueluche (19). Elle a retrouvé 92,5% des médecins déclarant avoir connaissance des recommandations, mais seulement 48,8% pratiquant la vaccination ciblée des jeunes adultes contre la coqueluche.

Une autre étude a été menée, en 2008 pour évaluer les pratiques professionnelles sur le thème du suivi de la grossesse en médecine générale (7). Elle retrouvait 74% des médecins connaissant les recommandations et soulignait l'insuffisance d'applications de ces recommandations, avec par exemple, parmi les items, 63% des médecins mesurant le poids de la patiente, 37% examinant les seins, 37% proposant le dépistage de la trisomie 21.

L'objectif des recommandations est d'aider le médecin à améliorer la prise en charge de ses patients. Elles sont élaborées en France par des structures institutionnelles comme la HAS ou encore l'Agence Française de Sécurité Sanitaire et des Produits de Santé (AFSSAPS), et par des sociétés savantes. Elles sont basées sur des études scientifiques, avec des niveaux de preuve variables : du grade A reposant sur des études à haut niveau de preuve à l'avis d'experts. Les patients inclus dans ces études ne correspondent pas aux patients rencontrés en pratique quotidienne. Ceci pose la question de la pertinence de ces recommandations en médecine générale. La quantité de publications à lire pour se tenir au courant de l'évolution des connaissances est énorme. Ceci rend ce travail de synthèse par l'élaboration de

recommandations indispensable à la pratique du médecin. Mais il est évident que des recommandations adaptées à la médecine ambulatoire sont nécessaires.

Depuis peu, la HAS a intégré des experts médecins généralistes au sein de ses groupes de travail pour l'élaboration des recommandations. Des études en soins primaires pourraient permettre de mieux appréhender leur application en pratique.

VI. Conclusion

Notre étude a retrouvé un taux de patients dépistés de 51%, avec 29,6% de patients classés en grade 1 de risque podologique. Comme l'étude ENTRED, elle souligne l'insuffisance de dépistage du risque podologique en médecine générale, d'autant plus qu'il s'agit ici d'une étude menée au sein d'un cabinet médical composé de médecins généralistes enseignants, accueillant des étudiants stagiaires. L'élément de base de la prévention du risque podologique est la gradation de ce risque pour chaque patient diabétique. Elle a un intérêt pratique pour le médecin généraliste en permettant la prescription de soins podologiques adaptés. Notre étude retrouve une insuffisance des dépistages annuels des complications du diabète, ainsi qu'une mauvaise connaissance du risque podologique lié au diabète par le patient. L'application des recommandations semble difficile à obtenir, ce qui soulève le problème de savoir si elles sont adaptées à la pratique en soins primaires. Les pistes pour améliorer la pertinence des recommandations en médecine générale sont d'une part, comme initié par la HAS, l'intégration d'experts médecins généralistes dans ses groupes de travail et d'autre part, la mise en place d'études en soins primaires sur une population représentative de celle rencontrée en cabinet de médecine générale. Ces études pourraient porter sur la pertinence et la faisabilité des recommandations élaborées et permettre de trouver des solutions pour les adapter à la médecine ambulatoire.

VII. Bibliographie

1. ABOUKRAT. *Dépistage et prévention du pied diabétique à risque*. In : *Le pied diabétique*. Paris : Editions M.F. ; 2002. p. 209-245.
2. AGENCE NATIONALE D'ACCREDITATION ET D'EVALUATION EN SANTE. Suivi du patient diabétique de type 2 à l'exclusion du suivi des complications : recommandations de l'ANAES. *Diabetes Metab*. 2000 : 25(suppl. 2) : 1-64.
3. AGUZZOLI F, LE FUR F, SERMET C. Clientèle et motifs de recours en médecine libérale. Rapport du CREDES n°1008, mars 1994.
4. APELQVIST J, BAKKER K, VAN HOUTUM WH, NABUURS-FRANSSEN MH, SCHAPER NC. International consensus and practical guidelines on the management and the prevention of the diabetic foot. International Working Group on the Diabetic Foot. *Diabetes Metab Res Rev.* 2000: 16 Suppl 1: S84-92.
5. Arrêté du 24 décembre 2007 portant approbation de la convention nationale destinée à organiser les rapports entre les pédicures-podologues libéraux et les caisses d'assurance maladie. **JORF n°0302 du 29 décembre 2007 texte n° 63.**
6. AZULAY JP, POUGET J. Neuropathie diabétiques. *Rev Prat*. 2001 : 51 : 1783-1787.
7. BERTAUX, Sébastien. Evaluation des pratiques professionnelles en médecine générale concernant le suivi de grossesse au regard des recommandations de la Haute Autorité de Santé. 74f. Thèse d'exercice. Médecine. Médecine générale. Paris 5 : 2008.
8. BREIL, Delphine. Respect des recommandations de l'ANAES, en médecine générale, dans la prescription des examens complémentaires des lombosciatiques de moins de trois mois d'évolution. 46f. Thèse d'exercice. Médecine. Médecine générale. Paris 12 : 2007.
9. CAPUTO GM, CAVANAGH PR, ULBRECHT JS, GIBBONS GW, KARCHMER AW. Assessment and management of foot disease in patients with diabetes. *N Engl J Med. 1994:* 331: 854-60.

10. DE BERARDIS G, PELLEGRINI F, FRANCIOSI M, BELFIGLIO M, DI NARDO B, GREENFIELD S, et al. Are type 2 diabetic patients offered adequate foot care? The role of physician and patients characteristics. *J Diabetes Complications.* 2005: 19 (6): 319-27.
11. DETOURNAY B, RACCAH D, CADILHAC M, ESCHWEGE E. Epidemiology and costs of diabetes treated with insulin in France. *Diabetes Metab*. 2005: 31 (3 Pt 2): 3-18.
12. FAGOT-CAMPAGNA A, FOSSE S, WEILL A, SIMON D, VARROUD-VIAL M. Rétinopathie et neuropathie liées au diabète en France métropolitaine: dépistage, prévalence et prise en charge médicale. ENTRED 2001. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire.* mars 2005 : 12-13 : 48-50.
13. FAGOT-CAPAGNA A, SIMON D, VARROUD-VIAL M, IHADDADENE K, VALLIER N, SCATURRO S, et al. Caractéristiques des personnes diabétiques traitées et adéquation du suivi médical du diabète aux recommandations officielles. ENTRED 2001. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire.* 2003 : 49-50 : 238-239.
14. HALIMI S, BENHAMOU PY, CHARRAS H. Cost of the diabetic foot. *Diabetes Metab.* 1993: 19(5 Suppl.): 518-22.
15. INSTITUT NATIONAL DE VEILLE SANITAIRE. Résultats épidémiologiques principaux d'ENTRED métropole 2007-2010. 11 septembre 2009 (page consultée le 2 octobre 2009) Disponible sur http://www.invs.sante.fr/surveillance/diabete/entred_2007_2010/index.html
16. KLENERMAN L, MC CABE C, COGLEY D, CRERAND S, LAING P, WHITE M. Screeming for patients at risk of diabetic foot ulceration in a general diabetic outpatient clinic. *Diabet Med*. 1996: 13(6): 561-3.
17. KUSNIK-JOINVILLE O, WEILL A, RICORDEAU P, ALLEMAND H. Diabète traité en France en 2007 : un taux de prévalence proche de 4% et des disparités géographiques croissantes. *Bulletin Epidémiologique hebdomadaire.* nov 2008 : 43 : 409-413.
18. LALANDE M, RABANY P, BACLE F, DHUMERELLE G, NOUGAIREDE M. Pied diabétique : évaluation de la prise en charge en médecine générale. *La revue du praticien Médecine générale. 1999* : 457 : 728-732 .
19. LASSERRE A, RIVIERE M, BLANCHON T, ALVAREZ F, GAILLAT J, ROMAIN O, et al. Connaissance et application des recommandations

vaccinales concernant la coqueluche par la médecine du travail des établissements de santé de Paris. *Med Mal infect.* 2009 : 39(5) : 325-329.

20. MINISTERE DE LA SANTE. Programme d'actions de prévention et de prise en charge du diabète de type 2, 2002-2005. (page consultée le 2 octobre 2009) disponible sur http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/diabete/diabete5.htm
21. MAYFIELD JA, REIBER GE, SANDERS LJ, JANISSE D, POGACH LM. Prevention foot care in people with diabetes. *Diabetes Care. 1998:* 21(12): 2161-77.
22. OBERLIN P, MOUQUET MC, GOT I. les lésions des pieds chez les patients diabétiques adultes, quelle prise en charge à l'hôpital ? études et résultats DRESS mars 2006 ; numéro 473.
23. PETERS EJ, LAVERY LA. Effectivesness of the diabetic foot risk classification system of the International Working Group on the Diabetic Foot. *Diabetes Care.* 2001: 24(8): 1442-7.
24. PHAM H, ARMSTRONG DG, HARVEY C, HARKLESS LB, GIURINI JM, VEVES A. Screening techniques to identify people at risk for diabetic foot ulceration : a prospective multicenter trial. *Diabetes Care.* 2000: 23(5): 606-11.
25. ROMON I, DUPIN J, FOSSE S, DALICHAMP M, DRAY-SPIRA R, VARROUD-VIAL M, et al. Relations entre caractéristiques socio-économiques et état de santé, recours aux soins et qualité des soins des personnes diabétiques. ENTRED 2001. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. novembre 2006 : 45 : 347-350.
26. ROMON I, FOSSE S, WEILL A, VARROUD-VIAL M, FAGOT-CAMPAGNA A. Prevalence des complications macrovasculaires et de risque vasculaire des diabétiques en France. Entred 2001. *Bulletin Epidemiologique Hebdomadaire*. mars 2005 : 12-13 : 46-48.
27. SINGH N, ARMSTRONG DG, LIPSKY BA. Preventing foot ulcers in patients with diabetes. *Jamma.* 2005: 293(2): 217-28.

VIII. Annexes

1. Annexe 1 : Questionnaire pied diabétique

Questionnaire pied diabétique

Age

Inférieur à 45ans	
entre 45 et 54 ans	
entre 55 et 64 ans	
entre 65 et 74 ans	
entre 75 et 84 ans	
plus de 85 ans	

Sexe

F	
H	

Données à partir du dossier

Complications majeures

IDM	O	N
AVC	O	N
Revascularisation coronaire	O	N
Insuffisance coronaire	O	N
Cécité	O	N
Dialyse ou greffe rénal	O	N
Amputation	O	N

Taille	
Poids	

IMC

inf à 25	
de 25 à 29	
sup ou égal à 30	

HB A1C

inf. à 6,5%	
de 6,6 à 8%	
sup. à 8%	

Micro albuminurie

Faite dans l'année	Normale	Anormale
Non faite		

Fond d'œil

Fait dans l'année

Non fait

Normal	Anormal

ECG de repos

Fait dans l'année

Non fait

Normal	Anormal

Dépistage de la neuropathie sensitive

Fait dans l'année

Non fait

Normal	Anormal

Nombre de consultation par an

2 ou plus par mois

1 fois par mois

1 fois par 3 mois

1 fois par 6 mois

1 fois par an

moins d'une fois par an

Données apportées par le patient

Origine ethnique

Caucasienne

Africaine

Maghrébine

Asiatique

Antillaise-polynésienne

Niveau d'étude atteint

primaire ou moins

collège

lycée

études supérieures

Compréhension du français

bonne

moyenne

mauvaise

Situation professionnelle

activité

chômage

au foyer

retraite

sans activité

Ancienneté du diabète

0 à 4 ans

entre 5 et 9

entre 10 et 19

plus de 20 ans	
Traitement	
insuline	
ADO	
régime seul	
Connaissance du risque podologique:	
Pourquoi faut-il faire attention à ses pieds ?	
à cause du diabète	
autre raison	
Que faire en cas de lésion au pied ?	
consulter son médecin traitant	
autre réponse	
Présence d'une neuropathie sensitive	O | N
Gradation du risque podologique	
0	
1	
2	
3	

2. Annexe 2 : fiche patient élaborée par l'ALFEDIAM

Remise au patient

Pied diabétique

À long terme et s'il est mal équilibré, le diabète peut entraîner des lésions dans les vaisseaux sanguins (artérite) et les nerfs (neuropathie) des pieds et des jambes. On sent moins bien le chaud, le froid et surtout la douleur, on peut alors se blesser sans s'en apercevoir.

Une lésion négligée peut malheureusement avoir des conséquences graves comme une amputation. Heureusement très peu de patients diabétiques doivent subir une amputation, néanmoins après les accidents, le diabète constitue la deuxième cause d'amputation.

Plusieurs études ont montré qu'être informé réduit significativement le risque de plaie et d'amputation.

PREVENTION

Pour éviter d'en arriver à ce stade d'artérite et de neuropathie, il est nécessaire **d'adopter une bonne hygiène de vie :**

- Respecter les objectifs glycémiques fixés par le diabétologue
- Ne pas fumer (le tabac est toxique pour les vaisseaux)
- Contrôler la tension artérielle et le taux de cholestérol

Gardez vos pieds en bonne santé :

- Lavez-les tous les jours en séchant bien entre les orteils et appliquez de la crème hydratante en insistant sur les zones cornées, évitant les espaces interdigitaux.
- Choisissez des chaussures adaptées, souples et suffisamment larges, achetez les en fin de journée.

- N’utilisez pas d’objets blessants : ciseaux pointus, râpe en fer
- Utiliser plutôt des pierres ponces synthétiques…
- Consultez un podologue connaissant le diabète

En cas de blessure du pied :

- Lavez à l’eau claire et au savon de Marseille, appliquez un désinfectant incolore
- Consultez un médecin

Demandez toujours conseils au personnel soignant en Diabétologie. Il est important pour vous de savoir si vous avez ou non une artérite ou une neuropathie, ce qui orientera les soins à apporter à vos pieds et le choix des chaussures.

PROTECTION

Si vos pieds ont perdu leur sensibilité, ils sont plus exposés aux blessures puisque vous sentirez moins ou pas la douleur, il faut donc les protéger. Ne jamais marcher pieds nus.

- Portez des chaussures adaptées, que vous aurez inspectées avant d’enfiler (pas de cailloux, de coutures blessantes, de trous dans la semelle…). Si possible, ayez 2 à 3 paires de chaussures que vous porterez en alternance.
- La **corne ou kératose** est dangereuse : elle peut blesser la peau sous-jacente et cacher une lésion qui se développe en dessous. Il faut donc la faire enlever par un podologue, puis hydrater avec une crème les zones cornées afin de diminuer sa dureté et éviter qu’elle ne se reforme. Un ponçage doux, régulier et prudent avec une pierre ponce peut-être indiqué.
- Les **ongles** doivent être bien coupés, pas trop court, pas trop long, surtout éviter qu’ils blessent les autres orteils.
- La **mycose interdigitale** (champignons entre les orteils) doit être dépistée et soignée pour éviter l’inflammation puis les fissures, porte ouverte aux microbes

- La **chaleur non ressentie** augmente le risque de brûlure : éviter les bains chauds, n'utilisez pas de bouillotte, de couverture chauffante, de radiateurs soufflants sur vos pieds…).

EXAMEN DES PIEDS

Prenez l'habitude **d'examiner vos pieds tous les jours** : le dos, la plante et entre les orteils. Si vous n'avez pas assez de souplesse articulaire pour le faire, utilisez un miroir ou encore demandez à votre entourage de vous aider, surtout si vous avez en plus des problèmes de vue. Au moindre doute sur une lésion même petite, appelez votre médecin ou l'équipe de diabétologie. Les soins quotidiens peuvent éviter des mois de soins à l'hôpital, et des amputations.

ANNEE : 2010

NOM ET PRENOM DE L'AUTEUR : Zamouri Saada Sonia

DIRECTEUR DE THESE : Mme Compagnon Laurence

TITRE DE LA THESE : Dépistage du risque podologique en médecine générale

Le diabète est devenu un problème majeur de santé publique. Une de ses complications les plus sévères est celle du pied diabétique avec dans les cas les plus graves, un risque d'amputation.
Le but de notre étude est d'évaluer le risque podologique des patients diabétiques de type 2 consultant en médecine générale, de décrire cette population et sa connaissance concernant le risque podologique. Nous voulons également rechercher les critères pouvant influencer ce dépistage.
Il s'agit d'une étude descriptive, épidémiologique ciblée sur une population de patients diabétiques de type 2 consultant un même cabinet médical, durant une période de 6 mois, d'avril à novembre 2006. Cette étude porte sur 118 patients. Parmi eux, un patient sur deux avait déjà bénéficié d'un dépistage de la neuropathie sensitive, 33% ont une neuropathie sensitive, avec 29 ,6% classés en grade 1 de risque podologique, 2,7% en grade 2, 0,8% en grade 3. Un patient sur deux ne connait pas le lien entre diabète et lésion du pied.
Les résultats de notre étude soulignent l'insuffisance du dépistage du risque podologique en médecine générale et la méconnaissance de ce risque par les patients, particulièrement parmi la population la plus défavorisée. Une réflexion sur la difficulté pour les médecins généralistes à suivre les recommandations concernant le dépistage du risque podologique semble nécessaire.

MOTS-CLES :

-diabète de type 2

-pied diabétique

-dépistage de masse

-médecine de famille

ADRESSE DE L'U.F.R. : 8, Rue du Général SARRAIL 94010 CRETEIL CEDEX